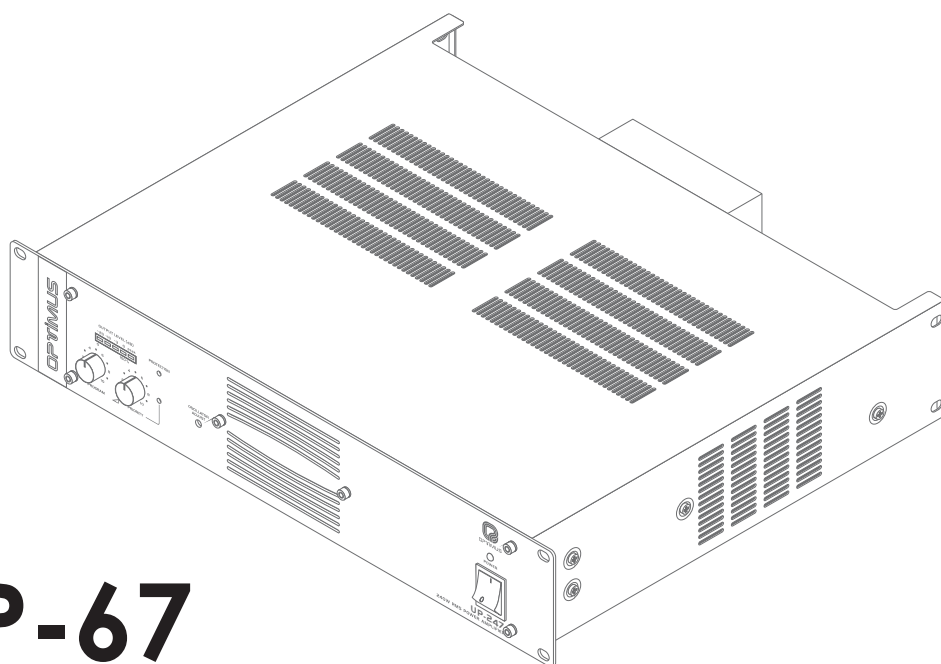




OPTIMUS



Español

English

UP-67

UP-127

UP-247

UP-367

**AMPLIFICADOR
AMPLIFIER**

***Manual de instrucciones
Operating instructions***

Nº.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. VISTA FRONTAL	4
3. VISTA POSTERIOR.....	5
4. EL SISTEMA DE VENTILACIÓN.....	9
5. DIAGRAMA DE BLOQUES.....	10
6. CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA	10
7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	11
8. CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	12

Esp

1. INTRODUCCIÓN

Los modelos UP-367, UP-247, UP-127 y UP-67 son amplificadores de 360, 240, 120 y 60 Wats R.M.S. respectivamente.

Indicados para ser utilizados en instalaciones de megafonía, avisos de emergencia, música ambiental y reproducción de la palabra, destacan por su robustez y fiabilidad.

Cada modelo lleva incorporada una protección contra cortocircuito / sobrecarga en la línea de altavoces así como una protección térmica para evitar averías por recalentamiento excesivo.

Ocupan dos unidades de altura en armarios Rack de 19".

2. VISTA FRONTAL

① INDICADOR DE NIVEL

Indica la potencia entregada a la línea. El LED marcado 0 dB refleja el punto donde el amplificador da la máxima potencia.

② REGULADOR "MASTER" DE ENTRADA DE PROGRAM

Girándolo en el sentido de las agujas del reloj aumentará el volumen del canal de Program. Los botones son extraíbles

③ REGULADOR "MASTER" DE ENTRADA DE PRIORITY

Girándolo en el sentido de las agujas del reloj, aumenta el volumen del canal de Prioridad. Los botones son extraíbles.

④ INDICADOR DE PRIORIDAD

Se ilumina cuando se selecciona el canal de Priority, es decir: cuando se une el pin nº 6 con el pin nº 8 en el conector RJ45 de la Entrada de Prioridad.

⑤ INDICADOR DE PROTECCIÓN

Se ilumina cuando actúa la Protección, pudiendo ser debido a una sobrecarga o cortocircuito en la línea de altavoces o bien por un exceso de la temperatura interior

⑥ ENTRADA DE VENTILACIÓN

No obstruir esta entrada bajo ningún concepto.

⑦ INDICADOR ON/OFF

Se ilumina cuando el amplificador está funcionando tanto en alimentación de Red como de Batería.

⑧ INTERRUPTOR ON/OFF

Conecta y desconecta el amplificador solo en caso de que esté alimentado por la RED de 230 Vcc. Si funciona alimentado por batería este interruptor no actúa.

Una vez ajustado el volumen, puede protegerse su manipulación extrayendo los botones y colocando en su lugar los tapones suministrados en la bolsa de accesorios.

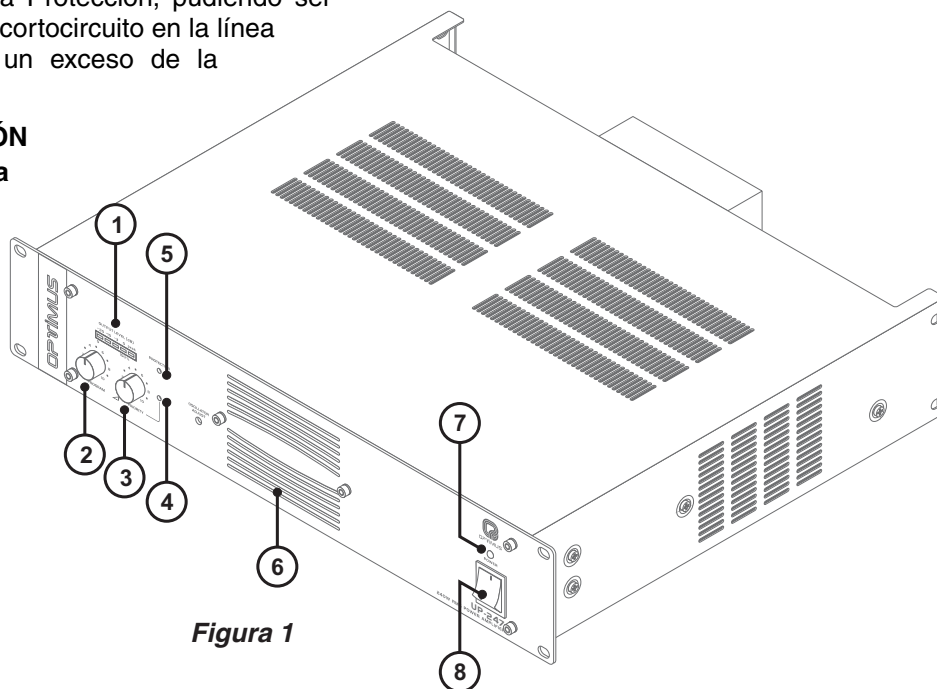
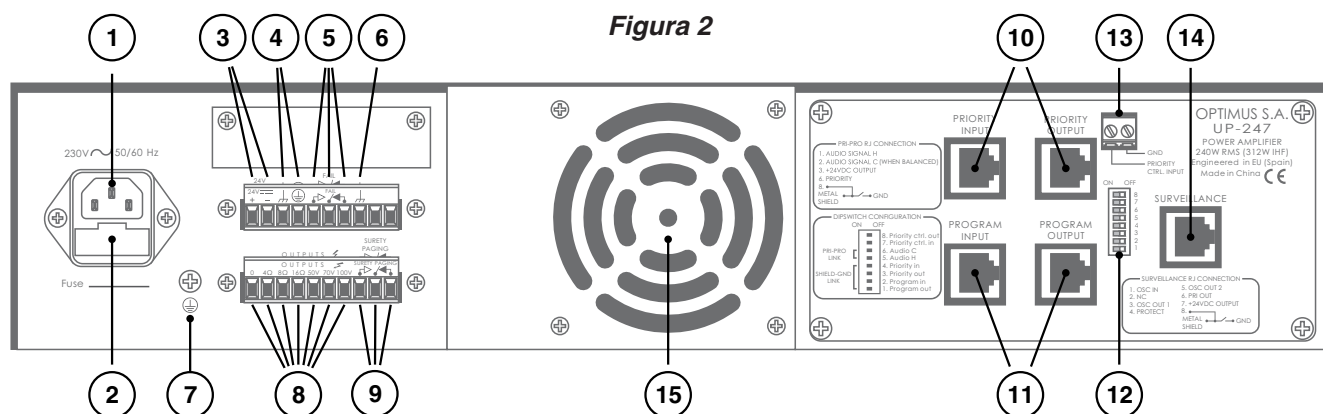


Figura 1

3. VISTA POSTERIOR



① CONEXIÓN A LA RED DE 230 V.c.a.

En la placa posterior dispone de una base macho para la alimentación CEE22 que permite conectarlo a la red mediante el cable suministrado.

Atención: Este aparato no puede estar expuesto al agua o a salpicaduras

② FUSIBLE DE RED

Se encuentra situado en el cajetín inferior de la base de alimentación. También hay un recambio en el mismo cajetín.

③ ENTRADA ALIMENTACIÓN CON BATERÍA

Esta alimentación permite el uso de estos aparatos en instalaciones de seguridad, conectando una batería de 24 V.c.c.

El interruptor ON/OFF NO corta la alimentación de la batería.

④ CONEXIÓN DE LA MASA AL CHASIS

En toda instalación de megafonía es muy importante que haya un solo punto de unión entre la masa de señal y el contacto de tierra de la red.

Si la instalación de megafonía está compuesta por varios aparatos, probablemente tendrán los chasis unidos, bien mediante el terminal de tierra de la conexión a la red, o bien porque están montados en un armario rack.

Si las masas están también unidas por los circuitos de señal, es aconsejable quitar el puente entre la masa y el chasis de todos los aparatos excepto uno.

⑤ RELÉ FAIL

Se activa cuando actúa la protección o falla la alimentación de red del amplificador.

⑥ CONTACTO DE MASA

⑦ CONTACTO DE CHASIS

8 SALIDA LÍNEA DE ALTAVOCES

La salida de la línea de altavoces se efectúa a través de un transformador que dispone de salidas en baja impedancia (4 - 8 - 16 Ohms) y en alta impedancia (50 - 70 - 100V). La conexión debe hacerse entre el terminal "0" y el que corresponda a la impedancia o la tensión adecuada.

Baja impedancia

Se utilizará una de estas tres salidas cuando los altavoces no tengan transformador de línea y se escogerá de tal forma que la impedancia de la línea de altavoces sea la misma que la impedancia del contacto de salida del amplificador.

Alta impedancia

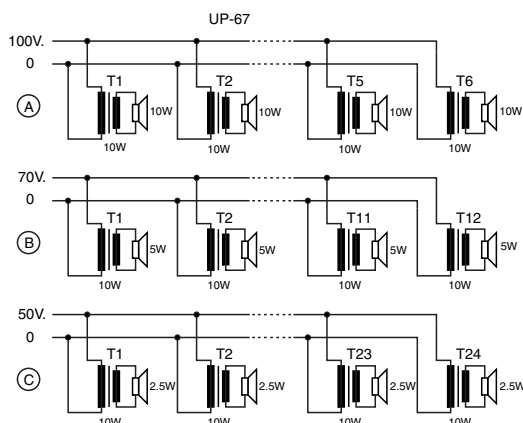
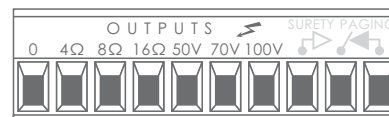
Al trabajar con las líneas de 50, 70 y 100V. es preciso recordar que:

Los altavoces a conectar deben ir provistos de transformador de línea.

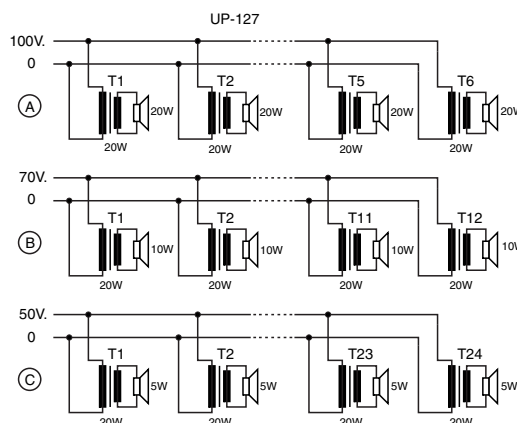
La potencia total conectada será la suma de las potencias absorbidas por los altavoces y debe estar entre un 50% por debajo y un 20% por encima de la potencia nominal del amplificador.

La potencia absorbida por un altavoz con transformador está indicada en los terminales del mismo. Esta potencia es en línea de 100V. Si se conecta el transformador a la línea de 70V, absorberá la mitad de la potencia indicada y si se conecta a la línea de 50V. absorberá la cuarta parte. Un transformador de 30 W absorberá 15 W si se conecta a la línea de 70V y 7,5 W si se conecta a la línea de 50V.

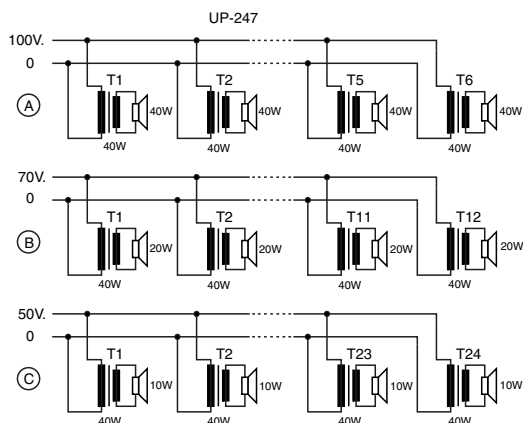
Figura 3



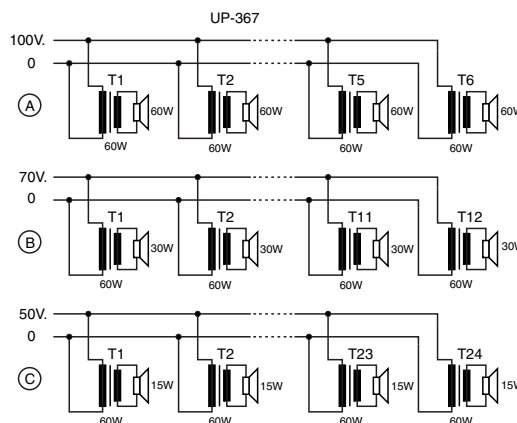
A. Potencia total absorbida 60W. Potencia absorbida por cada transformador de 10W= 10W
B. Potencia total absorbida 60W. Potencia absorbida por cada transformador de 10W= 5W
C. Potencia total absorbida 60W. Potencia absorbida por cada transformador de 10W= 2,5W



A. Potencia total absorbida 120W. Potencia absorbida por cada transformador de 20W= 20W
B. Potencia total absorbida 120W. Potencia absorbida por cada transformador de 20W= 10W
C. Potencia total absorbida 120W. Potencia absorbida por cada transformador de 20W= 5W



A. Potencia total absorbida 240W. Potencia absorbida por cada transformador de 40W= 40W
B. Potencia total absorbida 240W. Potencia absorbida por cada transformador de 40W= 20W
C. Potencia total absorbida 240W. Potencia absorbida por cada transformador de 40W= 10W



A. Potencia total absorbida 360W. Potencia absorbida por cada transformador de 60W= 60W
B. Potencia total absorbida 360W. Potencia absorbida por cada transformador de 60W= 30W
C. Potencia total absorbida 360W. Potencia absorbida por cada transformador de 60W= 15W



9 RELÉ AUXILIAR DE SEGURIDAD DE AVISOS

Conmuta cuando se activa el contacto de prioridad del canal PRIORITY.

10 CANAL DE PRIORIDAD y 11 CANAL DE PROGRAMA.

Los dos canales de entrada (PROGRAM y PRIORITY) utilizan 4 conectores del tipo RJ45 conectados en paralelo 2 a 2. De este modo, pueden proporcionar señal a otras etapas de potencia (ver figura 4).

Para su conexión (ver figura 5) debe utilizarse cable STP de Cat 5. La principal característica de este tipo de cable es su muy baja impedancia, de manera que permite una respuesta frecuencial excepcionalmente plana incluso para largas distancias, cumpliendo evidentemente con las prestaciones de CMRR y "Crosstalk" requeridas para audio analógico.

Las entradas de señal son no balanceadas y tienen una sensibilidad de 0 dBu (775mV).

El pin nº 3 proporciona una tensión de 24 Vcc que puede utilizarse para alimentar dispositivos de bajo consumo. La corriente máxima suministrada es de 200 mA. en cada canal.

En el canal de PRIORITY, al unir el pin nº 6 con el pin nº 8 se activa el sistema de prioridad, y se activa el relé auxiliar de seguridad de avisos (ver figura 2, número 9). A través del pin número 6 del conector PRIORITY OUTPUT, puede transmitirse el control de prioridad a otras etapas de potencia, siempre en función de la posición de los dipswitchs 7 y 8 (Ver punto 12 del apartado 3. VISTA POSTERIOR)

Opcionalmente se puede acoplar a estas entradas un transformador simetrizador (T700) cortando los puentes J1 y J2 para la entrada de programa, y J3 y J4 para la entrada de prioridad, conectando los transformadores como indica la figura 6.

Figura 5 PRIORITY CHANNEL CONNECTION



Pin number 1: SIGNAL H
Pin number 2: SIGNAL C (if the input is balanced)
Pin number 3: +24VDC
Pin number 6: PRIORITY contact
Pin number 8:
Shield

PROGRAM CHANNEL CONNECTION

Pin number 1: SIGNAL H
Pin number 2: SIGNAL C (if the input is balanced)
Pin number 3: +24VDC
Pin number 8:
Shield

Figura 4

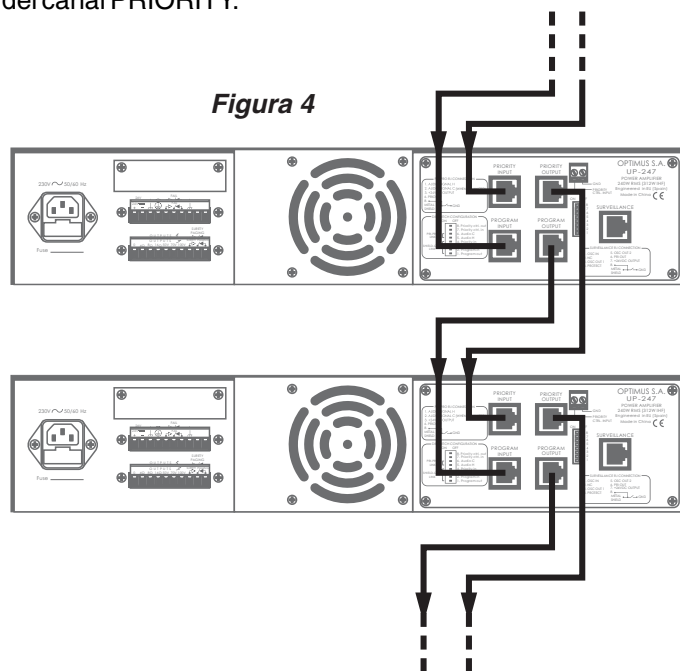
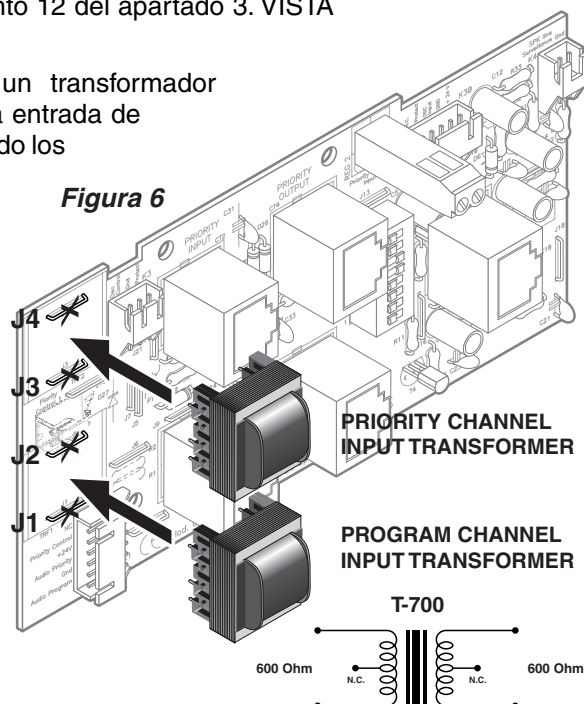


Figura 6





12 DIPSWITCH DE CONFIGURACIÓN

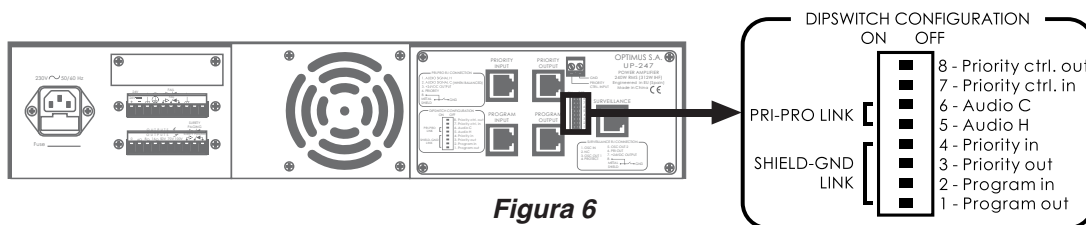


Figura 6

PRIORITY CONTROL OUT (dipswitch núm. 8)

En posición OFF, deshabilita el contacto de prioridad del conector RJ PRIORITY OUTPUT.

PRIORITY CONTROL IN (dipswitch núm. 7)

En posición OFF, deshabilita el contacto de prioridad del conector RJ PRIORITY INPUT.

PRI-PRO LINK (dipswitchs núm. 5 y 6)

Estos dos dipswitchs unen internamente la señal de audio H y la señal de audio C (cuando la entrada es balanceada) presentes en la salida de prioridad (PRIORITY OUTPUT) con la entrada de programa (PROGRAM INPUT). Normalmente están en posición OFF (señales de audio separadas). Para unirlos debe situarse el dipswitch correspondiente en ON.

SHIELD - GND LINK (dipswitchs núm. 1,2,3 y 4)

Estos 4 dipswitchs permiten separar la pantalla del cable de la masa interna del aparato para cada uno de los conectores RJ-45. Normalmente están en posición ON (pantalla y masa del aparato unidas). Para separarlas debe situarse el dipswitch correspondiente en OFF.

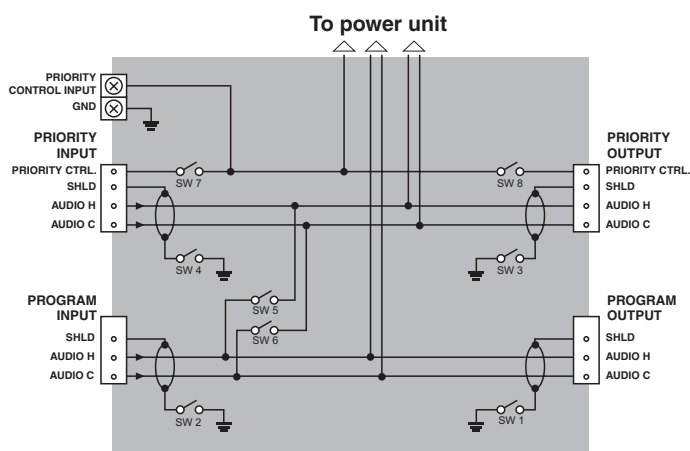
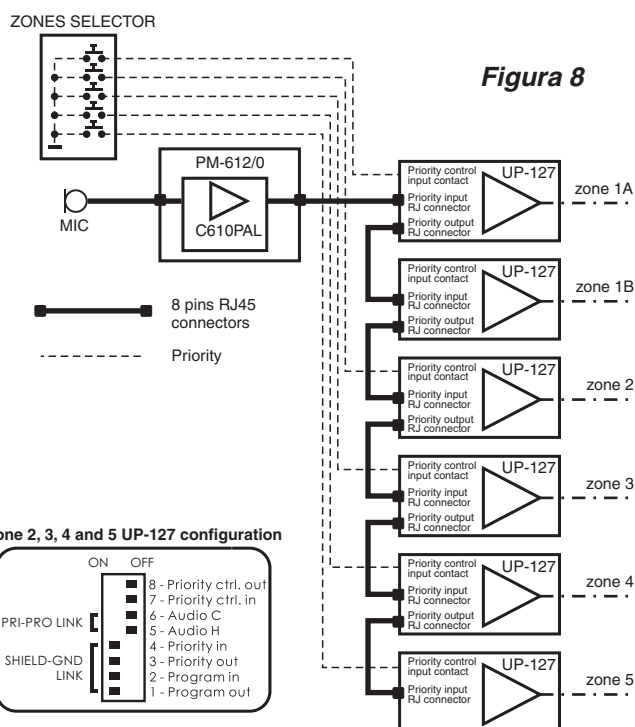
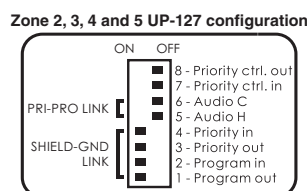
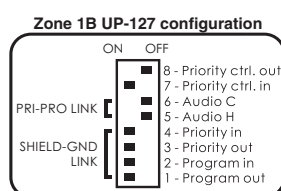
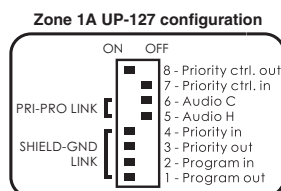


Figura 7

13 REGLETA PRIORITY CONTROL

Estos contactos permiten la activación de la prioridad, facilitando el cableado de la instalación.

El diagrama de bloques de la figura 8 muestra un ejemplo de instalación típica.

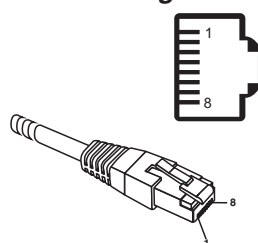


14 CONECTOR SURVEILLANCE

Se utiliza para interconectar el amplificador con la carta supervisora de líneas, cuando sea requerimiento de la instalación.

Para la conexión utilice conectores RJ45 con carcasa metálica (ver figura 9).

Figura 9



- Pin number 1: OSCILLATION INPUT
- Pin number 3: OSCILLATION OUTPUT 1
- Pin number 4: PROTECTION OUTPUT
- Pin number 5: OSCILLATION OUTPUT 2
- Pin number 6: PRIORITY OUTPUT
- Pin number 7: +24VDC OUTPUT
- Pin number 8: GND

15 SALIDA DE VENTILACIÓN

No obstruir esta salida bajo ningún concepto.

4. EL SISTEMA DE VENTILACIÓN

UP-367 y UP-247

Equipada con un ventilador frontal y uno posterior. El frontal se activa si la temperatura interna alcanza los 65°. El posterior se activa cuando la temperatura interior del amplificador alcanza los 100°C. Esto sólo debe ocurrir en situaciones extremas ya que en condiciones normales el equipo está dimensionado para no necesitar la activación del ventilador posterior.

Si la temperatura interna del aparato superase los 110°C se activaría la protección del aparato.

UP-127

Equipada con un ventilador frontal. Se activa cuando la temperatura interior alcanza los 100°C. Esto sólo debe ocurrir en situaciones extremas ya que en condiciones normales el equipo está dimensionado para no necesitar la activación del ventilador.

Si la temperatura interna del aparato superase los 110°C se activaría la protección del aparato.

Para sustituir los ventiladores en caso de avería, siga las figuras 10 y 11.

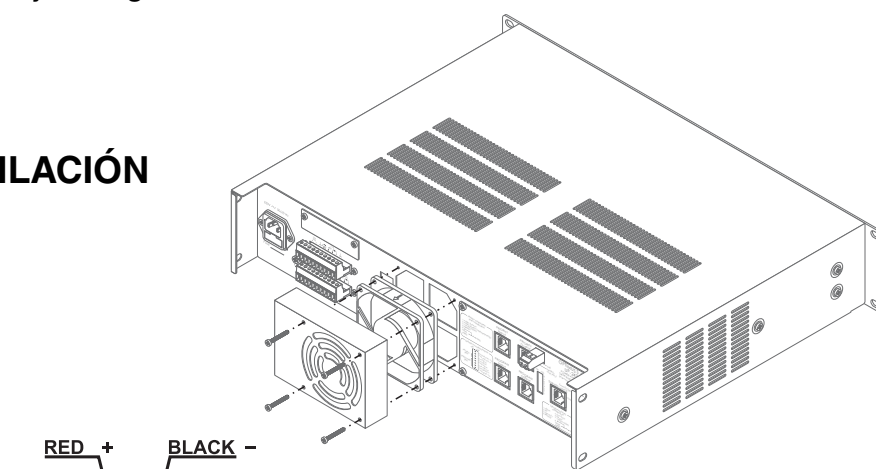


Figura 10

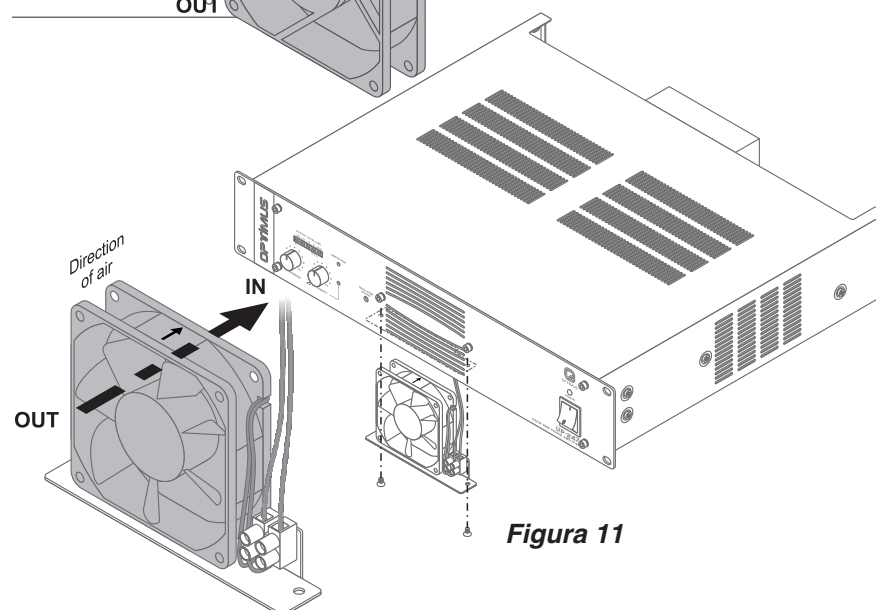
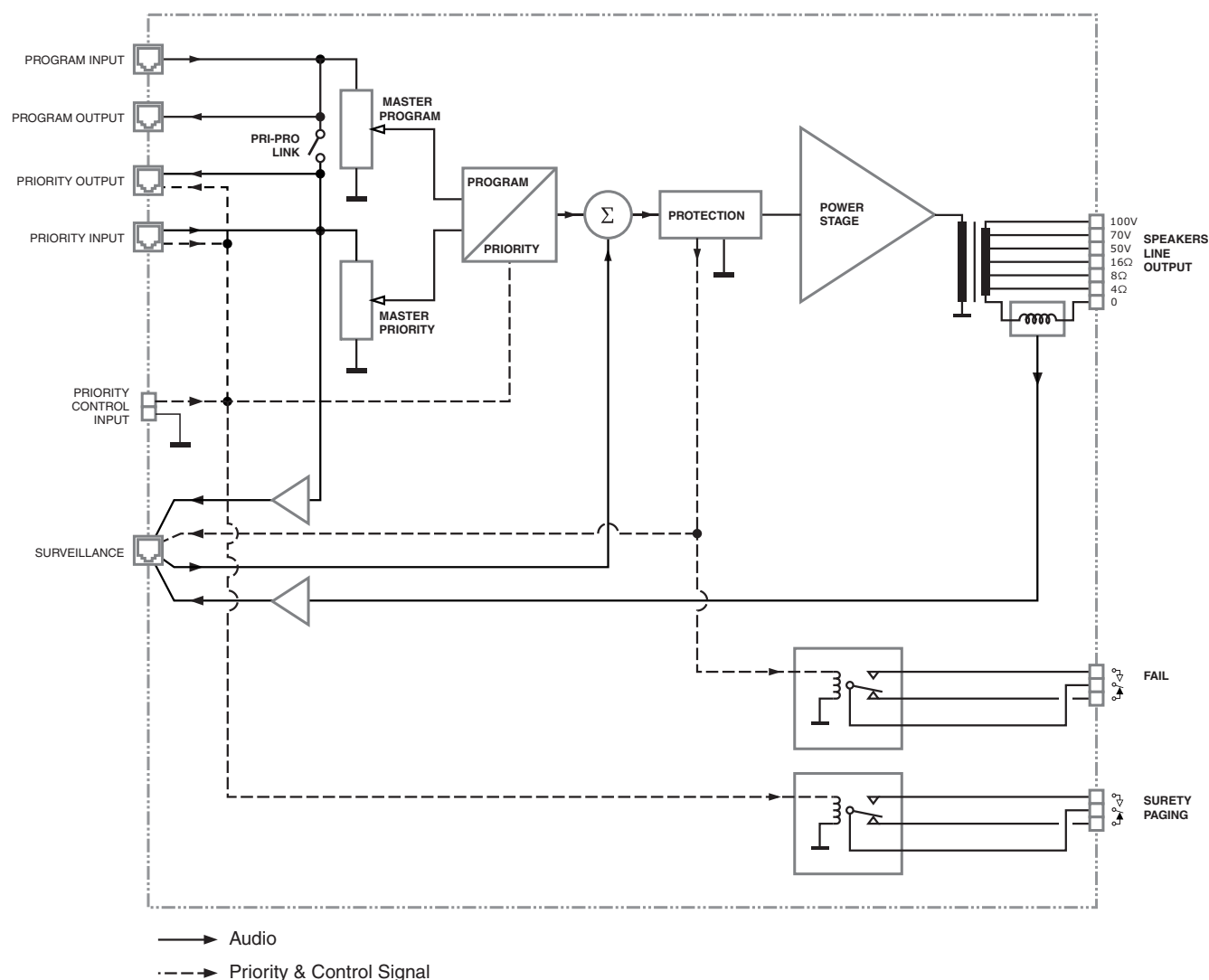


Figura 11

5. DIAGRAMA DE BLOQUES



6. CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA

Por defecto, la configuración de fábrica de las etapas de potencia es la siguiente:

Contacto de prioridad del RJ45 del conector PRIORITY OUTPUT: ON

Contacto de prioridad del RJ45 del conector PRIORITY INPUT: ON

Unión de la señal de los canales PRIORITY y PROGRAM: OFF

Unión de la pantalla del cable y el conector hacia la massa del amplificador: ON

DIPSWITCH CONFIGURATION

	ON	OFF
PRI-PRO LINK	☒	8 - Priority ctrl. out
	☒	7 - Priority ctrl. in
	☒	6 - Audio C
	☒	5 - Audio H
SHIELD-GND LINK	☒	4 - Priority in
	☒	3 - Priority out
	☒	2 - Program in
	☒	1 - Program out
	☒	

Otras configuraciones

JP1 (puente interno) = OFF

JP2 (puente interno) = ON

Surveillance Shield - Ground Link



7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	UP-67	UP-127	UP-247	UP-367
Potencia de salida R.M.S.	60 W	120 W	240 W	360 W
Potencia de salida I.H.F.	82 W	162 W	312 W	482 W
Distorsión armónica total	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,5 % (1 kHz)	< 0,65 % (1 kHz)
Ancho de banda	50 ~ 18.000 Hz (±3 dB)			
Relación señal/ruido	> 80 dB			
Entradas	1 programa (0 dBu), 1 prioridad (0 dBu)			
Sensibilidad entradas	775 mV (programa y prioridad)			
Salida línea de altavoces	100 V, 70 V, 50 V / 4, 8, 16 ohms			
Controles	Volumen de programa y de prioridad			
Alimentación Red	230 V.c.a.			
Alimentación Batería	24 V.c.c.			
Consumo vacío	16 VA	7,5 VA	9,2 VA	16 VA
Consumo plena carga	138 VA	253 VA	460 VA	736 VA
Temperatura de activación del ventilador	-	Ventilador frontal:100º C*	Ventilador frontal: 65º C Ventilador posterior: 100º C*	Ventilador frontal: 65º C Ventilador posterior: 100º C*
Protección sobrecalentamiento	95º C	110º C		
Dimensiones (mm)	482,6 (w) x 88,8 (h) x 368,5 (d)			
Unidades de rack	2			
Peso	8,6 kg	10 kg	13,6 kg	15,7 kg
Acabados	Placa frontal en hierro pintada negra. Tapa en hierro pintada negra.			

(*) En condiciones normales el equipo está dimensionado para no necesitar la activación del ventilador.



7. CERTIFICADO DE GARANTÍA

1. La empresa OPTIMUS S.A. garantiza que sus productos se encuentran libres de defectos en materiales y de mano de obra en el momento de su entrega original al comprador.

2. La empresa OPTIMUS S.A. concede a sus productos, conforme a las condiciones aquí descritas, una garantía de dos (2) años a partir de la fecha de adquisición del producto por el comprador. Si, dentro de este plazo de garantía, se producen defectos que no sean debidos a razones mencionadas bajo el punto 2, la empresa OPTIMUS S.A. reemplazará o reparará el aparato utilizando piezas de recambio equivalentes, nuevas o reconstruidas, según criterio propio. Si se aplican piezas de recambio que constituyen una mejora del aparato, la empresa OPTIMUS S.A. se reserva el derecho de cargar el coste adicional de estos componentes al cliente.

3. No se concederán prestaciones de garantía distintas a las citadas.

4. Para la utilización de los derechos de garantía será requisito indispensable presentar la factura de compra original o el certificado de garantía.

2. DISPOSICIONES DE GARANTÍA

1. Si el producto tuviera que ser modificado o adaptado para cumplir con los requisitos locales en cuanto a técnica o seguridad, si no se trata del país para el cual el producto fue concebido y fabricado originalmente, ello no se considera como defecto de material o de fabricación. Por lo demás, la garantía no comprende la realización de estas modificaciones o adaptaciones, independientemente de si éstas hayan sido ejecutadas debidamente o no.

OPTIMUS S.A. tampoco asumirá costes en el marco de la garantía por este tipo de modificaciones.

2. La garantía no dará derecho a inspección o mantenimiento gratuito o reparación del aparato, particularmente si los defectos son debidos a uso inapropiado. Los derechos de garantía tampoco abarcan defectos en piezas de desgaste que sean debidos a un desgaste normal. Piezas de desgaste son, en particular, potenciómetros, interruptores/teclas, y piezas similares.

3. La garantía no abarca los defectos en el equipo causados por:

- Abuso o uso incorrecto del aparato para fines distintos a los previstos, en incumplimiento de las instrucciones de servicio y de mantenimiento especificadas en el Manual y/o Instrucciones Técnicas del equipo.
- Conexión o uso del producto de una manera que no corresponda a los requisitos técnicos o de seguridad del país en el cual se utiliza el aparato.
- Instalación en condiciones distintas a los indicados en el Manual y/o Instrucciones Técnicas.
- Deficiencia o interrupciones tensión eléctrica o defectos de instalación que impliquen uso en condiciones anormales.
- Daños ocasionados por otros equipos interconectados al producto.
- El uso o instalación de Software (programas), interfaces, partes o suministros no proporcionados y/o autorizados por OPTIMUS S.A.
- La no utilización de los embalajes originales para su transporte.
- Daños causados por fuerza mayor u otras causas no imputables a OPTIMUS S.A.

4. No están cubiertos por esta garantía los siguientes elementos:

- Todas las superficies de plástico y todas las piezas expuestas al exterior que hayan sido rayadas o dañadas debido al uso normal o anormal.
- Las roturas, golpes, daños por caídas o ralladuras causadas por traslados de cualquier naturaleza.
- Defectos de daños derivados de pruebas, uso, mantenimiento, instalación y ajustes inapropiados, o derivados de cualquier alteración o modificación de cualquier tipo no realizada por en Servicio Autorizado por OPTIMUS S.A. en cumplimiento de esta garantía.
- Los daños personales o a la propiedad que pudieran causar el uso indebido del equipo, incluyendo la falta de mantenimiento.

5. La garantía carecerá de validez cuando se observe:

- Enmiendas o tachaduras en los datos del certificado de garantía o factura de compra.
- Falta de factura original o falta de fecha en la misma.
- Falta de número de serie o lote en el equipo.

6. En el caso de ordenadores P.C., la garantía no cubrirá la eliminación de

virus informáticos, restauración de programas por este motivo o la reinstalación del disco provocada por el borrado del mismo.

7. Los derechos de garantía se anulan si el producto ha sido reparado o abierto por un personal no autorizado OPTIMUS S.A. o por el propio cliente.

8. Si la empresa OPTIMUS S.A. estableciera al comprador del aparato que los daños presentados no dan derecho a la reclamación de la garantía, los costes de las prestaciones de revisión por parte de la empresa OPTIMUS S.A. correrán a cargo del cliente.

9. Los productos sin derechos de garantía sólo se repararán contra pago de los gastos por el cliente. En caso de ausencia de derechos de garantía, OPTIMUS S.A. informará al cliente al respecto. Si, en un plazo de 6 semanas a partir de esta comunicación, no recibimos ninguna orden de reparación escrita confirmando la aceptación de los gastos, OPTIMUS S.A. devolverá el aparato en cuestión al cliente. En este caso, los gastos de transporte y embalaje se facturarán por separado y se cobrarán contra reembolso. En caso de expedición de una orden de reparación, confirmando la asunción de los gastos, los gastos de transporte y de embalaje se facturarán adicionalmente, igualmente por separado.

10. En caso de necesidad de traslado al Centro de Servicio Autorizado, el transporte será realizado por el responsable de la garantía, y serán a su cargo los gastos de flete y seguro.

11. En caso de falla, OPTIMUS S.A. asegura al comprador la reparación y/o reposición de partes para su correcto funcionamiento en un plazo no mayor a 30 días. No obstante, se deja aclarado que el plazo usual no supera los 30 días.

12. Todas las piezas o productos sustituidos al amparo de los servicios en garantía pasarán a ser propiedad de OPTIMUS S.A.

3. TRANSFERENCIA DE LA GARANTÍA

La garantía se concede únicamente para el comprador original (cliente principal) y es intransferible. Con excepción de la empresa OPTIMUS S.A., ningún tercero (comerciantes, etc.) está autorizado a conceder garantía adicionales en nombre de la empresa OPTIMUS S.A.

4. RECLAMACIONES POR DAÑOS Y PERJUICIOS

En caso de que OPTIMUS S.A. no pueda proporcionar un servicio de garantía adecuado, el comprador no tendrá ningún derecho a reclamar indemnización alguna por daños y perjuicios consecuentes. La responsabilidad de la empresa OPTIMUS S.A. se limita en todo caso al precio de facturación del producto.

5. RELACIÓN CON OTROS DERECHOS DE GARANTÍA Y CON EL DERECHO NACIONAL

1. Mediante esta garantía no se afecta a los derechos del comprador frente al vendedor deducidos del contrato de compraventa concluido.

2. Las presentes condiciones de garantía de la empresa OPTIMUS S.A. son válidas siempre que no contradigan el derecho nacional correspondiente en relación con las disposiciones de garantía.

3. OPTIMUS S.A. asegura que este producto cumple con las normas de seguridad vigentes en el país.

ESTA DECLARACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA ES LA GARANTÍA EXCLUSIVA OFRECIDA POR OPTIMUS S.A. SE EXCLUYE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIALIDAD Y APTITUD A UN FIN DETERMINADO. (EXCEPTO CUANDO DICHAS GARANTÍAS SEAN REQUERIDAS POR UNA LEY APLICABLE). NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA, SE APLICARÁ TRAS LA FINALIZACIÓN DEL PERIODO DE GARANTÍA.

OPTIMUS S.A.
Servicio Post Venta
C/ Barcelona 101
17003 - GIRONA
Tel. 902 151 96 / 972 203 300
Fax. 972 21 84 13
e-mail : girona@optimus.es

1999/44/CE



LIST OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	14
2. FRONT VIEW.	14
3. REAR VIEW.	15
4. VENTILANTION SYSTEM.	19
5. BLOCK DIAGRAM.	20
6. FACTORY SETUP	20
7. TECHNICAL SPECIFICATIONS	21
8. GUARANTEE.	22

1. INTRODUCTION

Models UP-367, UP-247, UP-127 and UP-67 are amplifiers with an output of 360, 240, 120 and 60 Wats R.M.S. respectively.

Suitable for use with public address systems, emergency announcements, background music and reproduction of speech, they are remarkably strong and reliable.

Each model features an in-built circuit to protect against short circuit or overloading in the speaker line as well as a thermal protection circuit to prevent damage caused by overheating.

They occupy two standard 19" rack units.

2. FRONT VIEW

① LEVEL INDICATOR

This indicates how much power is being fed to the line. The LED marked 0 dB shows the point at which the amplifier provides maximum power.

② PROGRAM INPUT 'MASTER' REGULATOR

Turning this clockwise will increase the volume of the program channel. These knobs are removable.

③ PRIORITY INPUT 'MASTER' REGULATOR

Turning this clockwise will increase the volume of the priority channel. These knobs are removable.

④ PRIORITY INDICATOR

This lights up when the priority channel is selected i.e. when pin no. 6 is linked to pin no. 8 at the priority input RJ45 connector.

⑤ PROTECTION INDICATOR

This lights up when the protection circuit has been activated, either as a result of an overload or short circuit in the speaker line or overheating inside the unit.

⑥ VENTILATION INPUT

This must be kept unobstructed at all times.

⑦ ON/OFF INDICATOR

This lights up when the amplifier is connected to the mains supply or is being powered by a battery source.

⑧ ON/OFF SWITCH.

This turns the amplifier on and off when it is connected to a mains supply of 230V.a.c. This switch does not have any effect when the unit is battery powered.

Once the volume has been adjusted the system can be protected by removing the buttons and replacing them with the covers supplied in the bag of accessories.

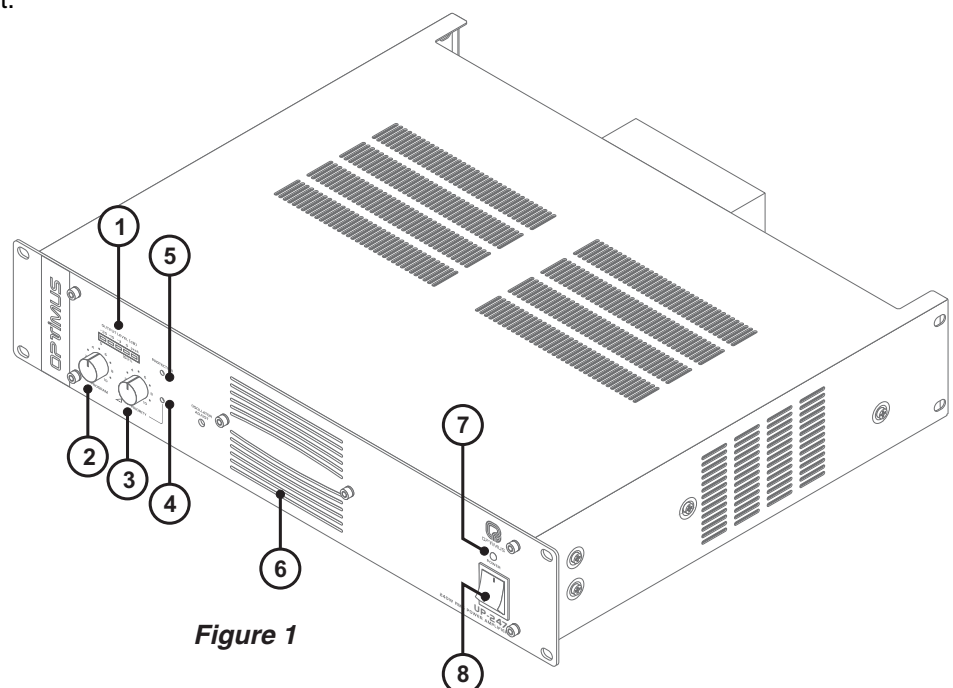


Figure 1

3. REAR VIEW

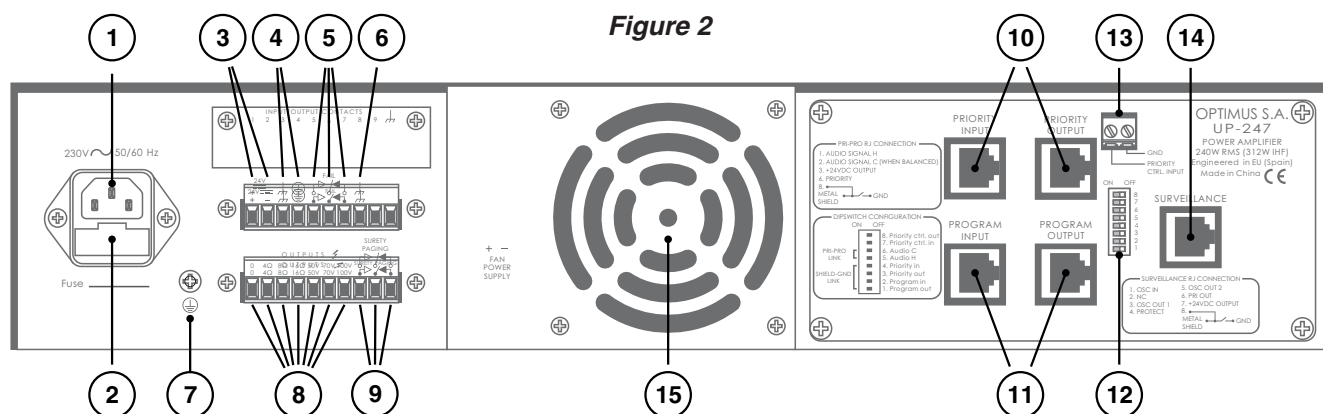


Figure 2

① CONNECTION TO 230V a.c. MAINS SUPPLY

The rear panel incorporates a CEE 22 plug which allows the amplifier to be connected to a mains supply via the cable supplied.

Attention: Keep the unit away from water or splatterings of any type

The power transformer is designed to be able to operate with different voltages. These amplifiers are factory preset at 230V a.c. but on demand can also be prepared for use with other voltages.

② POWER FUSE

This is contained in the compartment located under the power inlet. This compartment also contains a spare fuse.

③ BATTERY POWER INPUT

This allows for these amplifiers to be used in safety installations through their connection to a 24V d.c. battery. The ON/OFF switch does NOT cut off the battery power supply.

④ CONNECTION OF THE SIGNAL MASS TO THE FRAME

In all loudspeaker systems it is very important to have only one connection point between the signal mass and the power supply ground terminal.

If the loudspeaker assembly is made up of several units, the frames will probably be connected either through the power supply ground terminal or because they are rack mounted.

If the signals are also connected through the signal circuits, it is advisable to remove the jumpers between the signal mass and the frame of all the units but one.

⑤ FAIL RELAY

It is activated when the protection of the amplifier fails or when the power supply of the amplifier is off.

⑥ GROUND CONTACT

⑦ CHASIS CONTACT

8 LOUDSPEAKERS LINE OUT

The loudspeakers line out is effected by means of a transformer that has low impedance outputs (4 – 8 – 16 Ohms) and high impedance outputs (50 – 70 – 100V).

The connection must be made between terminal “0” and the terminal corresponding to the appropriate impedance or voltage.

Low impedance

One of these three outputs will be used when the loudspeakers do not have a line transformer, and it will be selected in such a way that the loudspeaker line impedance is the same as the impedance of the amplifier output contact.

High impedance

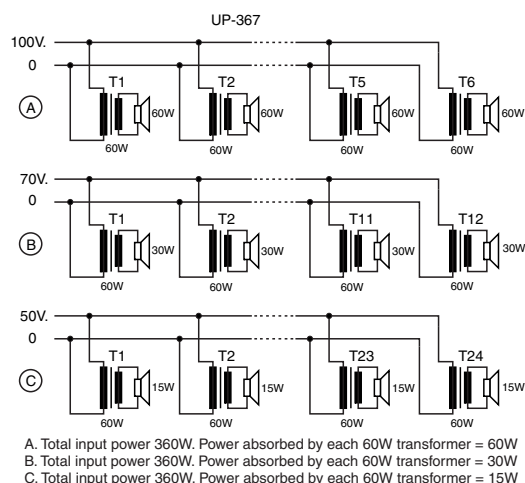
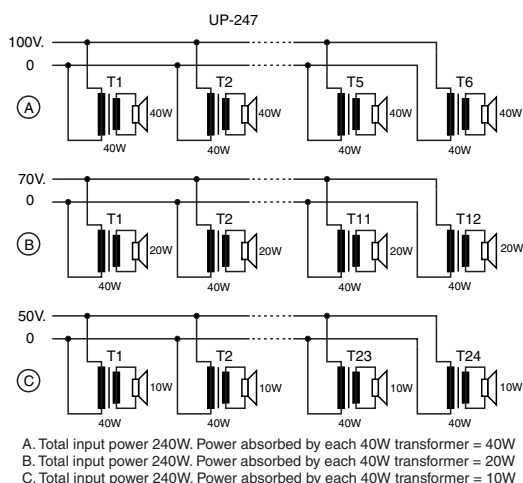
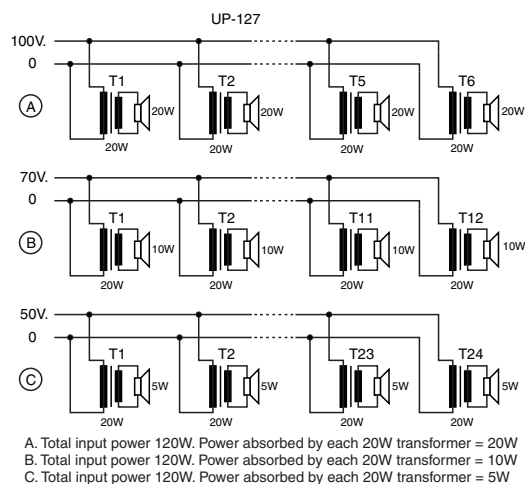
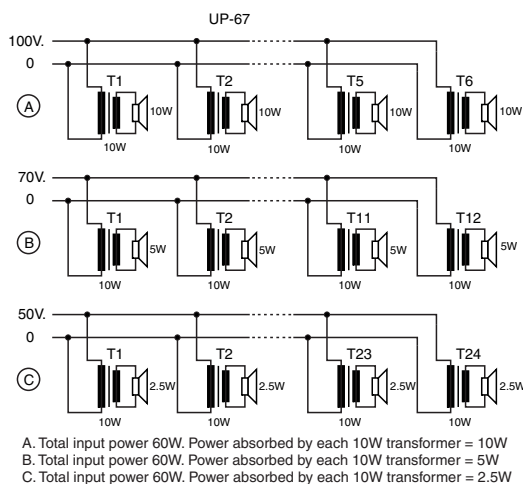
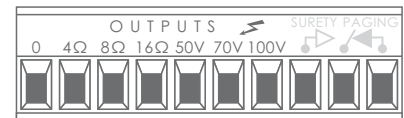
When working with the 50, 70 and 100V lines, it should be remembered that:

The loudspeakers to be connected must have a line transformer.

The total connected power will be the sum of the power absorbed by the loudspeakers and this must be between 50% below and 20% above the rated power of the amplifier.

The power absorbed by a loudspeaker with a transformer is indicated on its terminals. This power is on the 100V line. If the transformer is connected to the 70V line, it will absorb half the indicated power, and if it is connected to the 50V line, it will absorb a quarter of this power. A 30W transformer will absorb 15W if it is connected to the 70V line and 7.5W if it is connected to the 50V line.

Figure 3



⑨ SURETY PAGING RELAY

This connects when the PRIORITY channel priority contact is activated.

⑩ PRIORITY CHANNEL AND ⑪ PROGRAM CHANNEL.

The two input channels (PROGRAM and PRIORITY) use four RJ45 connectors which are connected in pair and parallel formation. This means that they can provide a signal for other boosting stages (see figure 4).

The amplifier should be connected using an STP Cat-5 cable (see figure 5). This cable is renowned for its very low impedance, which means that it allows for an exceptionally flat frequential response even over long distances and obviously meets with CMRR and crosstalk requirements for analogic audio applications.

The signal inputs are not balanced and have a sensitivity of 0 dBu (775mV).

Pin no. 3 provides a voltage of 24 V.d.c., which can be used to power low consumption devices. The maximum current supplied is 200 mA in each channel.

In the PRIORITY channel, when pin no. 6 is linked to pin no. 8 the priority system and the surety paging relay are activated (see figure 2, no.9). The priority control can be transmitted to other boosting stages through pin no. 6 of the PRIORITY OUTPUT connector, depending on the position of dipswitches 7 and 8 (See section 3. REAR VIEW, no. 12).

Another option is to connect a symmetric transformer (T700) to these inputs and remove the J1 and J2 jumpers for the program input and the J3 and J4 jumpers for the priority input. The transformers should be connected as is indicated in figure 6.

Figure 5 PRIORITY CHANNEL CONNECTION



Pin number 1: SIGNAL H
Pin number 2: SIGNAL C (if the input is balanced)
Pin number 3: +24VDC
Pin number 6: PRIORITY contact
Pin number 8: 
Shield 

PROGRAM CHANNEL CONNECTION

Pin number 1: SIGNAL H
Pin number 2: SIGNAL C (if the input is balanced)
Pin number 3: +24VDC
Pin number 8: 
Shield 

Figure 4

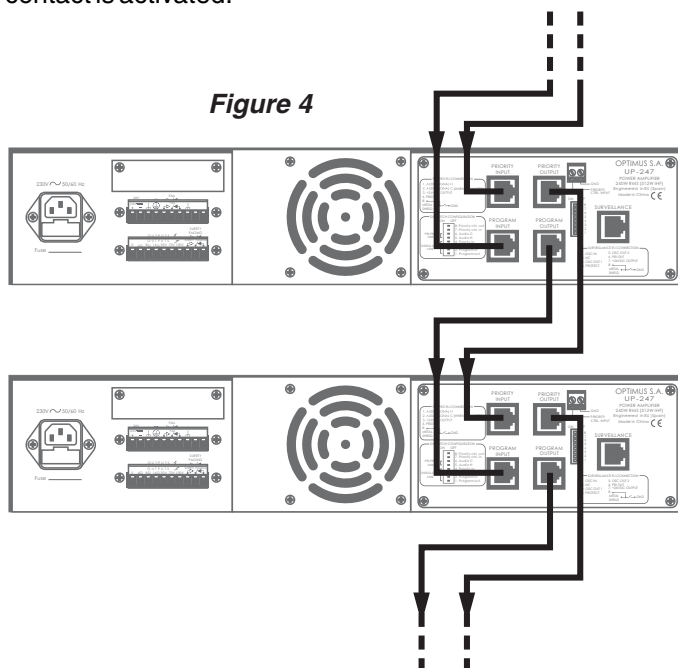
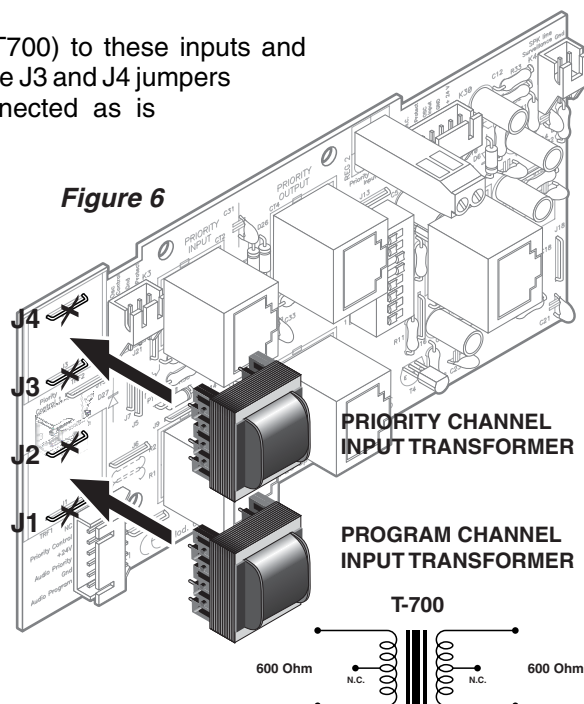


Figure 6





12 DIPSWITCH

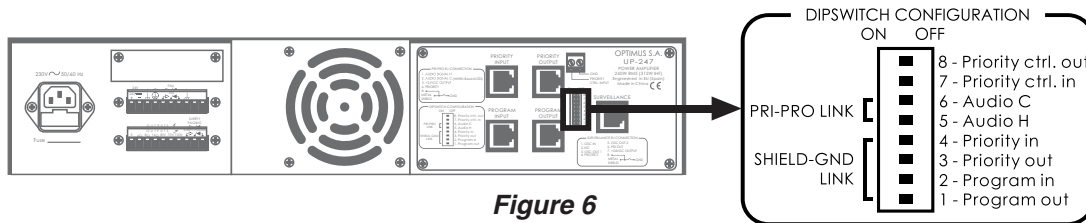


Figure 6

PRIORITY CONTROL OUT (dipswitch no. 8)

In the OFF position, the priority contact of the RJ45 PRIORITY OUTPUT connector is disabled.

PRIORITY CONTROL IN (dipswitch no. 7)

In the OFF position, the priority contact of the RJ45 PRIORITY INPUT connector is disabled.

PRI-PRO LINK (dipswitches no. 5 y 6)

These two dipswitches link internally the audio signals H and C (when the input is balanced) present in the PRIORITY OUTPUT to the PROGRAM INPUT. They are normally in the OFF position (separate audio signals). To connect them, place the corresponding dipswitch in the ON position.

SHIELD - GND LINK (dipswitches no. 1,2,3 y 4)

These 4 dipswitches allow for the separation of the cable shield from the internal mass of the unit for each of the RJ-45 connectors. They are normally in the ON position (shield and device mass connected). To separate them, place the corresponding dipswitch in the OFF position.

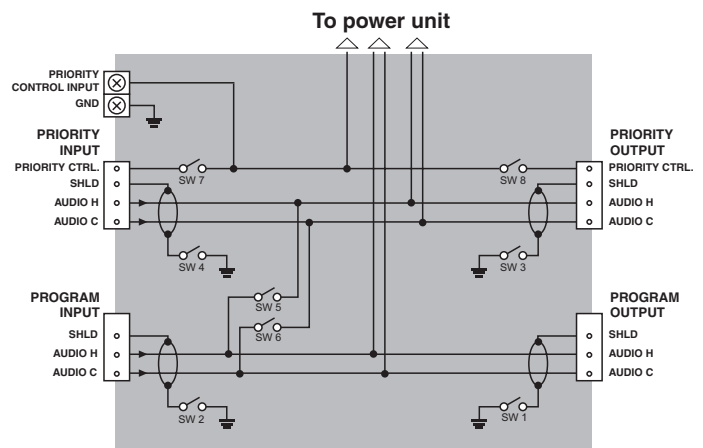


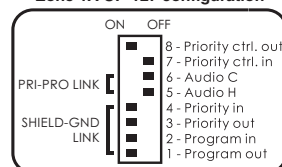
Figure 7

13 PRIORITY CONTROL STRIP

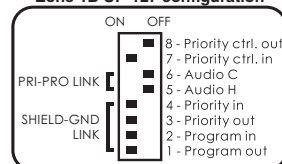
Priority is activated by means of these contacts, facilitating the wiring of the installation.

The block diagram (see figure 8) shows a typical installation example.

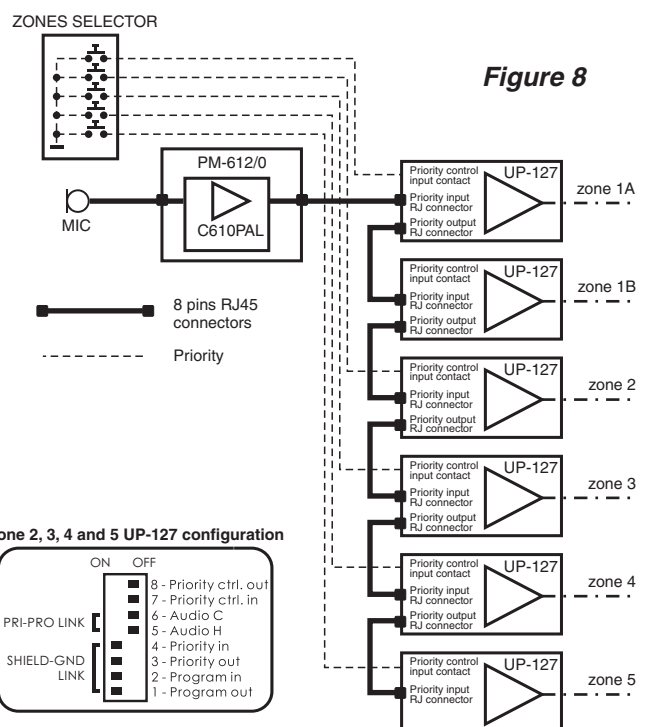
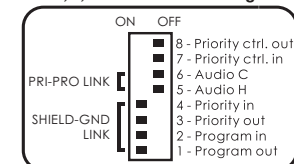
Zone 1A UP-127 configuration



Zone 1B UP-127 configuration



Zone 2, 3, 4 and 5 UP-127 configuration



14 SURVEILLANCE CONNECTOR

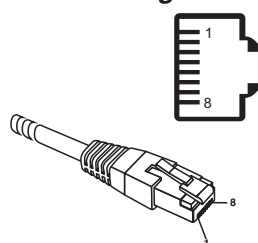
It is used to link the amplifier with the speaker's line surveillance card, where required.

For the connection use shielded RJ45 connectors (see figure 9).

15 VENTILATION OUTPUT

Do not obstruct this output under any circumstances.

Figure 9



- Pin number 1: OSCILLATION INPUT
- Pin number 3: OSCILLATION OUTPUT 1
- Pin number 4: PROTECTION OUTPUT
- Pin number 5: OSCILLATION OUTPUT 2
- Pin number 6: PRIORITY OUTPUT
- Pin number 7: +24VDC OUTPUT
- Pin number 8: GND

4. VENTILATION SYSTEM

UP-367 and UP-247

Equipped with one front and one rear fan. The front fan is activated when the interior temperature reaches 65°C. The rear fan is activated when the interior temperature of the amplifier reaches 100°C. This should only occur in extreme conditions, since, with respect to its size, the unit has been designed not to require activation of the rear fan.

If the internal temperature of the unit were to exceed 110°C, the protection device of the unit itself would be activated.

UP-127

Equipped with a front fan. This is activated when the interior temperature reaches 100 °C. This should only occur in extreme conditions, since, with respect to its size, the unit has been designed not to require the fan.

If the internal temperature of the unit were to exceed 110 °C, the protection device of the unit itself would be activated.

To replace the rear and/or front fan follow the indications in figures 10 and 11.

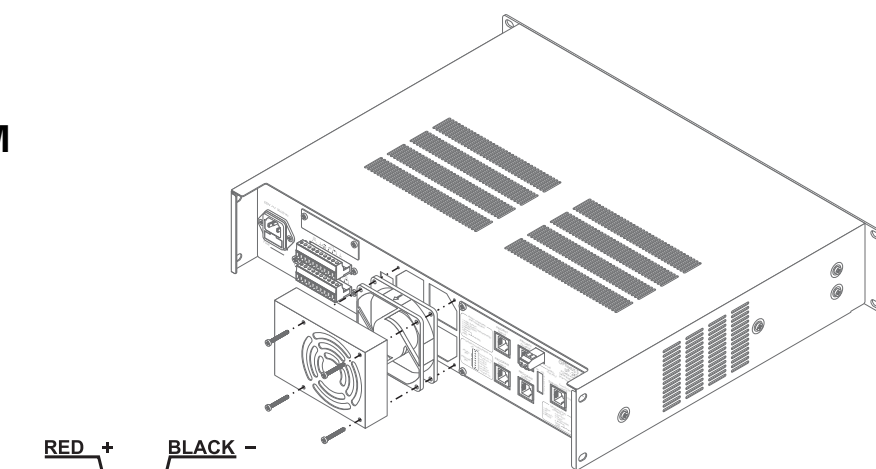


Figure 10

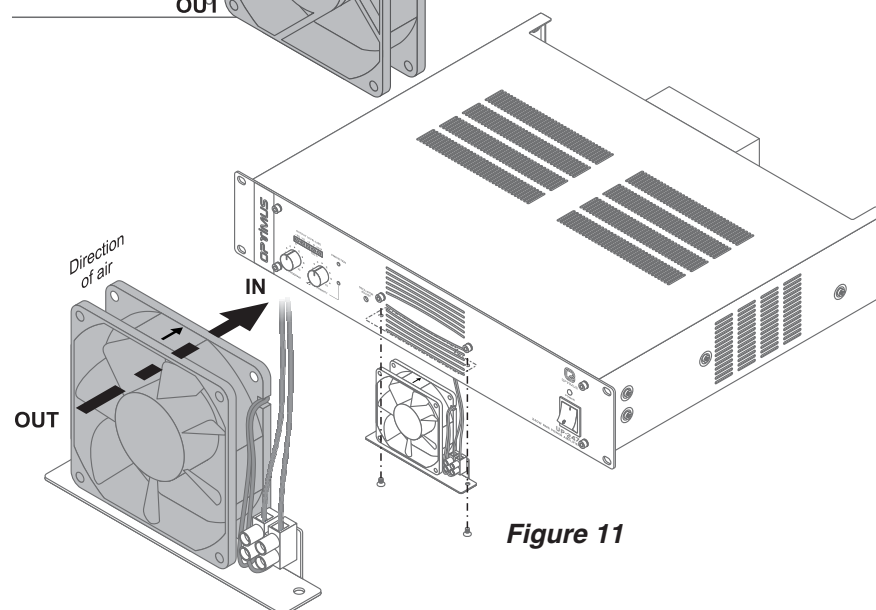
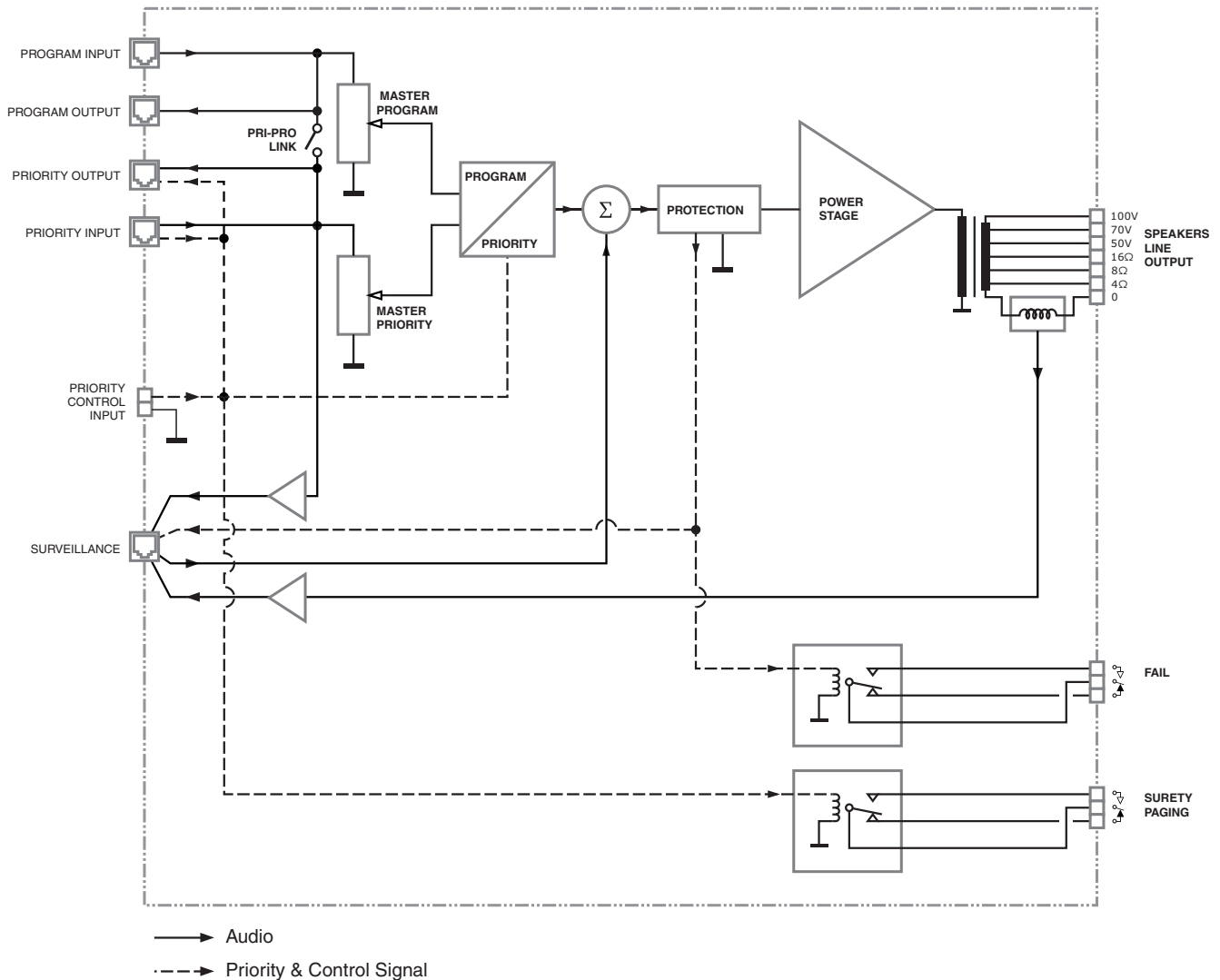


Figure 11



5. BLOCK DIAGRAM



6. FACTORY SETUP CONFIGURATION

Priority contact from the RJ45 Priority Output connector: ON

Priority contact from the RJ45 Priority Input connector: ON

Priority and Program Audio link: OFF

Cable and RJ45 shield link to amplifier ground: ON

DIPSWITCH CONFIGURATION

	ON	OFF
PRI-PRO LINK	■	□
	■	□
	■	□
	■	□
SHIELD-GND LINK	■	□
	■	□
	■	□
	■	□

- 8 - Priority ctrl. out
- 7 - Priority ctrl. in
- 6 - Audio C
- 5 - Audio H
- 4 - Priority in
- 3 - Priority out
- 2 - Program in
- 1 - Program out

OTHER CONFIGURATION

JP1 (internal jumper) = OFF

JP2 (internal jumper) = ON

Surveillance Shield - Ground Link



7. TECHNICAL SPECIFICATIONS

	UP-67	UP-127	UP-247	UP-367
R.M.S. Output power	60 W	120 W	240 W	360 W
I.H.F. Output power	82 W	162 W	312 W	482 W
Total harmonic distortion	< 0.5 % (1 kHz)	< 0.5 % (1 kHz)	< 0.5 % (1 kHz)	< 0.65 % (1 kHz)
Bandwidth	50 ~ 18.000 Hz (±3 dB)			
Signal - noise ratio	> 80 dB			
Inputs	1 program (0 dBu), 1 priority (0 dBu)			
Input sensitivities	775 mV (program and priority)			
Speaker line output	100 V, 70 V, 50 V / 4, 8, 16 ohms			
Controls	Program and priority volume			
Mains supply	230 V.c.a.			
Battery supply	24 V.c.c.			
Empty consumption	16 VA	7,5 VA	9.2 VA	16 VA
Full load consumption	138 VA	253 VA	460 VA	736 VA
Fan activation temperature	-	Front fan:100° C*	Front fan: 65° C Rear fan: 100° C*	Front fan: 65° C Rear fan: 100° C*
Overheating protection	95° C	110° C		
Dimensions (mm)	482.6 (w) x 88.8 (h) x 368.5 (d)			
Rack units	2			
Weight	8.6 kg	10 kg	13.6 kg	15.7 kg
Finishes	Iron front panel black painted. Iron cover black painted			

(*) With respect to its size, the unit has been designed not to require the ventilator except in extreme conditions.

7. GUARANTEE

1. GUARANTEE CERTIFICATE

1. OPTIMUS S.A. guarantees that its products are free from material and manufacturing defects when they are first delivered to the purchaser.
2. In accordance with the conditions outlined here, OPTIMUS S.A. guarantees its products for two (2) years from the date on which the purchaser acquires the product. If, within this guarantee period, defects appear which are not due to factors outlined in section 2, OPTIMUS S.A. shall replace or repair the unit using equivalent, new or reconstructed replacement parts, as it deems fit. If replacement parts are applied which improve the unit, OPTIMUS S.A. reserves the right to charge the client for the additional cost of these components.
3. No guarantee benefits shall be provided other than those cited here.
4. In order to claim the guarantee rights, it shall be an essential requirement to present the original purchase invoice or the guarantee certificate.

2. GUARANTEE PROVISIONS

1. In the event that the product had to be modified or adapted to comply with local requirements concerning technical specifications or safety, and if the country in question is not the country for which the product was originally designed and manufactured, defects are not considered to be material or manufacturing defects. Furthermore, the guarantee does not cover the execution of these modifications or adaptations, regardless of whether or not they have been carried out correctly.

Nor shall OPTIMUS S.A. be responsible for any costs under this guarantee for these types of modifications.

2. The guarantee shall not entitle the purchaser to inspection or free maintenance or repair of the unit, particularly if the defects are due to inappropriate use. Nor do the guarantee rights cover defects in wearing parts that become worn as a result of normal wear and tear. Wearing parts are, in particular, potentiometers, switches/keys, and similar parts.

3. The guarantee does not cover defects in the equipment unit caused by:

- Abuse or incorrect use of the unit for purposes other than those for which it is intended, in non-compliance with the service and maintenance instructions specified in the Manual and/or Technical Instructions for the unit.
- Connection or use of the product in a manner that does not correspond to the technical or safety requirements of the country in which the unit is used.
- Installation in conditions other than those indicated in the Manual and/or Technical Instructions.
- Deficiency or interruptions in the electricity supply or installation defects which imply use in abnormal conditions.
- Damage caused by other equipment units that are connected to the product.
- The use or installation of Software (programmes), interfaces, parts or supplies not provided and/or not authorised by OPTIMUS S.A.
- Failure to use the original packaging for transportation.
- Damage caused by force majeure or other causes not attributable to OPTIMUS S.A.

4. The following elements are not covered by this guarantee:

- All plastic surfaces and all parts exposed to outdoor conditions which have been scratched or damaged as a result of normal or abnormal use.
- Breakages, knocks, damage due to a fall or scratches caused by moving the unit in any way.
- Damage caused by tests, use, maintenance, installation or inappropriate adjustments, or as a result of any alteration or modification of any kind not carried out by a Service Authorised by OPTIMUS S.A. in compliance with this guarantee.
- Damage to persons or property that might be caused by the improper use of the equipment, including lack of maintenance.

5. The guarantee shall not be valid whenever the following is observed:

- Amendments or corrections made to the details of the guarantee certificate or purchase invoice.
- Failure to produce the original invoice or the absence of a date on this.

- Absence of the serial or batch number on the equipment.

6. In the case of personal computers, the guarantee will not cover the elimination of computer viruses, the restoration of programmes damaged by these or the reinstallation of the disk following its deletion.

7. The rights of this guarantee are invalidated if the product has been repaired or opened by staff unauthorised by OPTIMUS S.A. or by the client himself.

8. If OPTIMUS S.A. were to establish before the client that the damage affecting the unit does not entitle a claim to be made under the guarantee, the costs of checking the equipment incurred by OPTIMUS S.A. shall be borne by the client.

9. Products not covered by the guarantee shall only be repaired once payment has been effected by the client. In the event that the guarantee rights do not apply, OPTIMUS S.A. shall duly inform the client. If, within a period of 6 weeks from this communication, no written repair order is received from the client confirming acceptance of the costs, OPTIMUS S.A. shall return the unit in question to the client. In this case, the transport and packaging costs shall be invoiced separately and payment shall be made on delivery. In the event that a repair order is sent by the client, confirming that he assumes the costs of repair, the transport and packaging costs shall be invoiced additionally, and also separately.

10. If the equipment needs to be transferred to the Authorised Service Centre, transportation shall be effected by the responsible party according to the guarantee, who will also bear the freight and insurance costs.

11. In the event of a defect, OPTIMUS S.A. guarantees that the repair and/or replacement of parts so that the unit operates correctly will be made within a period of no more than 30 days. Nevertheless, OPTIMUS S.A. would like to clarify that the normal period does not exceed 30 days.

12. All parts or products replaced as part of the guarantee services shall become the property of OPTIMUS S.A.

3. TRANSFER OF GUARANTEE

The guarantee is solely awarded to the original purchaser (principal client) and is not transferable. With the exception of OPTIMUS S.A., no third party (dealers, etc.) is authorised to award additional guarantees on behalf of OPTIMUS S.A.

4. CLAIMS FOR DAMAGE

In the event that OPTIMUS S.A. cannot provide a suitable guarantee service, the purchaser shall not be entitled to claim any indemnity for damages arising. The responsibility held by OPTIMUS S.A. is limited in all cases to the invoicing price of the product.

5. RELATION WITH OTHER GUARANTEE RIGHTS AND NATIONAL LAW

1. This guarantee does not affect the rights of the purchaser with respect to the vendor arising from the contract of sale accomplished.

2. These conditions of the guarantee provided by OPTIMUS S.A. are valid as long as they do not contradict the corresponding national law on guarantee provisions.

3. OPTIMUS S.A. guarantees that this product complies with the safety regulations in force in the country.

THIS LIMITED GUARANTEE DECLARATION IS THE EXCLUSIVE GUARANTEE OFFERED BY OPTIMUS S.A. ALL OTHER EXPLICIT OR IMPLICIT GUARANTEES ARE EXCLUDED, AND THIS ALSO APPLIES TO GUARANTEES OF MARKETABILITY AND SUITABILITY FOR A PARTICULAR PURPOSE. (EXCEPT WHEN THESE GUARANTEES ARE REQUIRED BY AN APPLICABLE LAW). NO GUARANTEE, EITHER EXPLICIT OR IMPLICIT, SHALL BE APPLIED ONCE THE GUARANTEE PERIOD HAS EXPIRED.

OPTIMUS S.A.
After-Sales Service
C/ Barcelona 101
17003 - GIRONA
Tel. 902 151 96 / 972 203 300
Fax. 972 21 84 13
e-mail : girona@optimus.es

1999/44/CE



DIN EN ISO 9001:2000
Certificado N° 01 100 048106

CENTRAL:

E-17003 GIRONA (SPAIN)
Barcelona, 101
Tel. 972 203 300
Fax 972 218 413
E-mail: girona@optimus.es

Atención al Cliente
Tel. 902 151 963

Gestión de Proyectos
Tel. 972 222 109
Fax 972 221 767
E-mail: gproyectos@optimus.es

Export Department
Tel. +34 972 203 300
Fax +34 972 218 413
E-mail: export@optimus.es

www.optimus.es

DELEGACIONES:

E-15006 A CORUÑA
Novoa Santos, 27
Tel. 981 298 400
Fax 981 298 506
E-mail: acoruna@optimus.es

BARCELONA
Avda. Roma, 84
Tel. 932 262 501
Fax 932 265 209
E-mail: barcelona@optimus.es

E-48006 BILBO
Zumalakárregui, 48
Tel. 944 598 116
Tel. 944 122 775
Fax 944 730 596
E-mail: bilbo@optimus.es

GIJON (Asturias)
Tel./ Fax 985 130 343
Tel. 659 583 506 móvil
E-mail: aalvarez@optimus.es

E-28019 MADRID
Antonio López, 56
Tel. 902 117 168
Tel. 914 609 860
Fax 914 604 008
E-mail: madrid@optimus.es

E-29004 MALAGA
Diderot, 9 Bq. F Nv. 47A
Plg. Ind. Guadalorce
Tel. 952 232 947
Fax 952 236 578
Email: malaga@optimus.es

E-30009 MURCIA
Sierra Peñarubia, 1
Esq. c/ Maravillas
Tel. 968 284 748
Fax 968 282 637
Email: murcia@optimus.es

E-07009 PALMA de MALLORCA
Gremi Teixidors, 35 1º Izq.
Plg. Ind. Son Castelló
Tel. 971 433 561
Fax 971 430 298
E-mail: balears@optimus.es

E-41007 SEVILLA
Ruiz de Alarcón, 25
Tel. 954 578 280
Fax 954 572 188
E-mail: sevilla@optimus.es

E-46015 VALENCIA
Av. Maestro Rodrigo, 101
Tel. 963 461 039
Fax 963 461 038
E-mail: valencia@optimus.es

ZARAGOZA
Tel/Fax 976 694 933
Tel. 659 068 799 móvil
E-mail: rbagues@optimus.es
Tel. 902 117 187

REPRESENTANTES:

06010 BADAJOZ
Cipriano J.S. del Amo
Jacobo Rodríguez Pereira, 11
Tel. 924 207 483
Fax 924 200 115
E-mail: badajoz@optimus.es

SALAMANCA
Manuel Martín
Tel./Fax 923 185 149
E-mail: salamanca@optimus.es

VIGO
Nicolás Onaindia Velasco
Tel. 981 298 400
Tel. 981 298 400
E-mail: nicolasonaindia@hotmail.com